

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Уральский государственный университет им. А.М. Горького»

ИОНЦ «Информационная безопасность»

Математико-механический факультет

Кафедра алгебры и дискретной математики

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»**

---

**Экзаменационные материалы**

Автор: ассистент кафедры алгебры и дискретной математики  
Ю.С. Окуловский

**Екатеринбург  
2008**

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 1**

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Интеллект и гносеология. Интеллект и логическое мышление.
2. Искусственные иммунные системы.

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 2**

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Интеллект и язык. Социальное значение интеллекта.
2. Муравьиные алгоритмы.

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 3**

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Интеллект в живой природе. Индивидуальный интеллект и интеллект улья. Рефлексы и инстинкты.
2. Нечеткая логика, нечеткие числа.

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 4**

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Интеллект в живой природе. Интеллектуальное поведение. Хабитуация, сенсibilизация и память.
2. Нечеткие множества, нечеткие отношения, нечеткие отображения.

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 5**

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Интеллект и психология. IQ-тесты.
2. Экспертные системы: основания работы, достоинства и недостатки.

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 6**

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Интеллект и психология. Развитие интеллекта, стадии развития по Пиаже.
2. Генетические алгоритмы.

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 7**  
Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Тест Тьюринга и основные дискуссии вокруг него.
2. Самоорганизующиеся нейронные сети. Карта Кохонена.

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 8**  
Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Кризис искусственного интеллекта в 70-80х годах.
2. Методы обучения нейронных сетей: аналитические и эвристические методы.

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 9**  
Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Сильный и слабый искусственный интеллект.
2. Ациклические нейронные сети. Обратное распространение ошибки.

Федеральное агентство  
по образованию РФ  
Уральский государственный  
университет

Утверждаю  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ Волков М. В.

**Экзаменационный билет № 9**  
Дисциплина «Системы искусственного интеллекта»

1. Альтернативные тесты искусственного интеллекта.
2. Рекуррентные нейронные сети. Алгоритм обратного распространения ошибки в рекуррентных сетях.